

Un concept tout neuf:

« LA VOITURE AU MOTEUR QUI BOUT »



Laissez bouillir la voiture, c'est bon pour elle, disent les inventeurs.

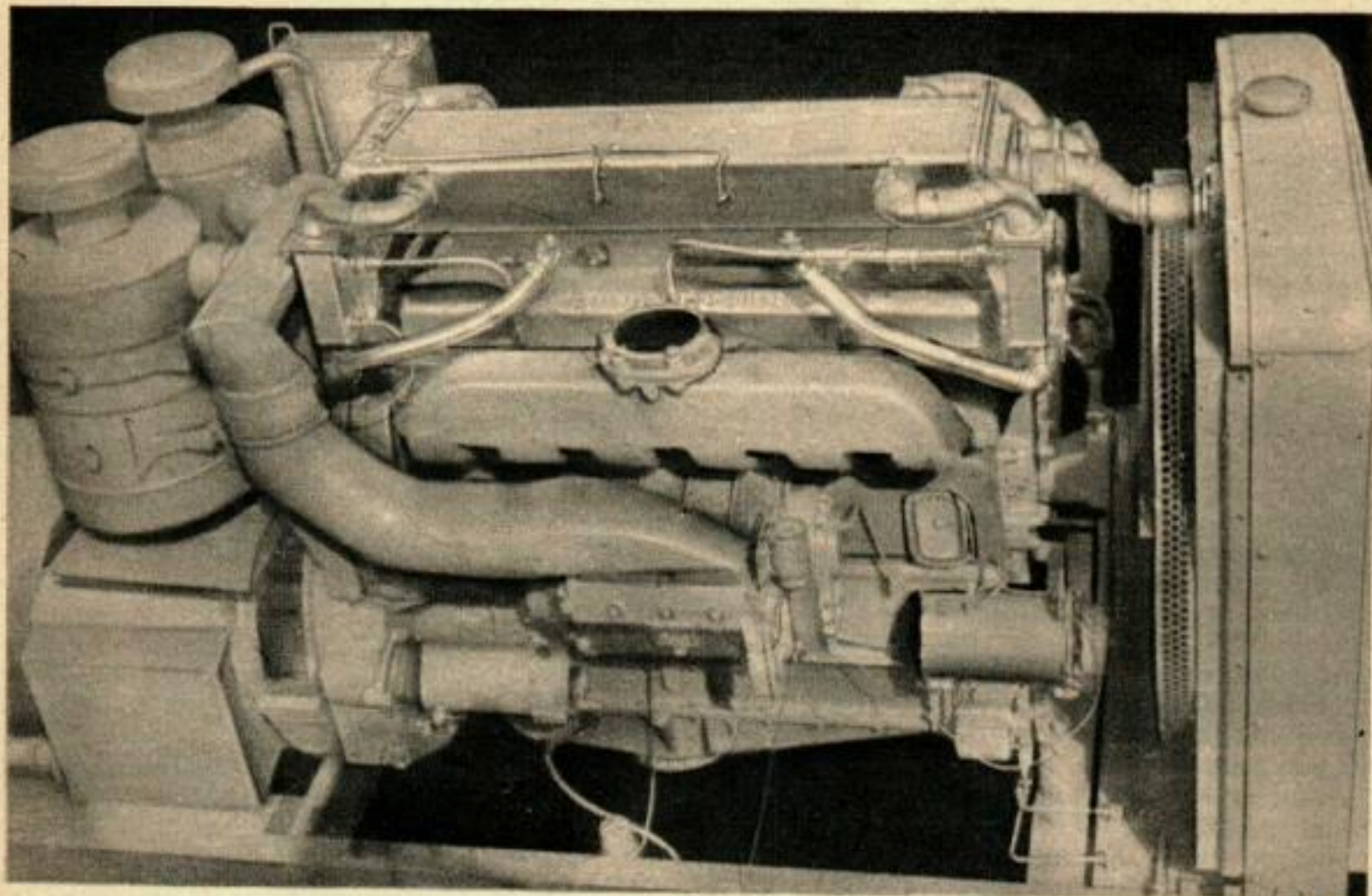
Par J. JOSEPH

LA vie du moteur décuplée et la fin virtuelle de l'accumulation de carbone, de vernis et de boue : voilà les avantages promis par la nouvelle approche Uni-Temp, qui transforme le système de refroidissement de la voiture en un système de chauffage.

Cela divise le système de refroidissement en deux phases, la première étant toujours celle de l'ébullition.

Uni-Temp aide le lubrifiant à couler à la viscosité voulue toute l'année, faisant un travail sur mesure, à savoir : matelasser les surfaces des coussinets en métal qui sont

Les parties supérieures sont argentées, c'est tout ce qui est nécessaire pour transformer ce diesel en moteur à ébullition.



gardées dans les limites plus proches et qui ont moins tendance à s'étendre et à plier, ou à se contracter et à s'user par frottement. Cela aide à donner une solution au problème du dessin des carburateurs et du collecteur d'admission comme compromis entre la conduite d'hiver, avec le mélange air-essence demandant un chauffage préalable, et celle d'été où un système de refroidissement par induction est désirable. Les inventeurs prétendent améliorer de 7 à 10 % l'économie d'essence possible avec l'Uni-Temp.

Avec un moteur constamment chaud, la vapeur d'eau produite par combustion n'a jamais la possibilité de se condenser dans le carter moteur et de se combiner aux gaz sulfureux chassés des segments de piston pour former un acide qui mange les roulements.

La solution de l'inventeur est d'utiliser le changement d'état de l'eau de refroidissement en gaz comme thermostat interne, en mettant la manette de commande sur 100° ou même un peu au-dessus.

Quand l'eau qui entoure le moteur (dans le premier des deux systèmes d'Uni-Temp) atteint 100° et bout, elle monte en vapeur et transporte la chaleur et la chasse vers un condenseur à surface où elle est évacuée. La condensation refroidit cette vapeur bouillante de quelques degrés seulement. Dès que la vapeur se condense et se transforme à nouveau en eau à 100° ou presque, la gravité l'entraîne dans le bloc moteur et le cycle continue, tout comme dans le percolateur utilisé pour le café.

Le système secondaire Uni-Temp est l'habituel ensemble radiateur, ventilateur et pompe de circulation. Il fournit l'eau de refroidissement qui permet au condenseur de retirer la chaleur de la vapeur bouillante et de la transformer en eau. Uni-Temp maintient la différence de température du haut et du bas du cylindre entre 2 et 5°. Les systèmes habituels, outre la température de fonctionnement variant entre 80 et 95° peuvent conduire à des différences de températures de 10° ou même de 20° dans le bloc moteur lui-même.

Ainsi donc Uni-Temp permet de faire tourner les moteurs à des températures plus élevées grâce aux systèmes de Détroit de refroidissement sous pression et aux thermostats à température élevée.

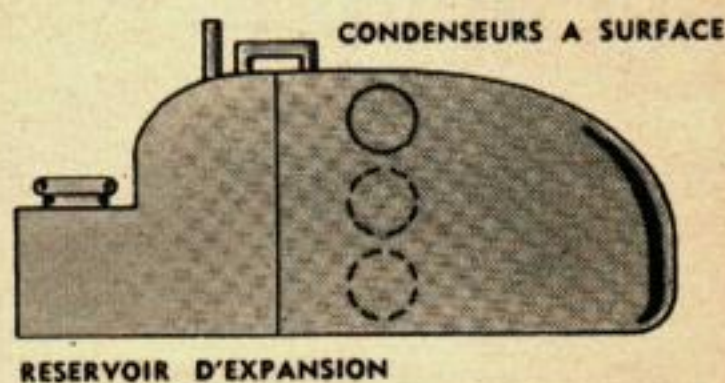
Le principe de faire tourner un moteur chaud pour avoir un rendement supérieur a été admis depuis longtemps pour les qualités industrielles. La Marine américaine, en Californie, a adopté il y a cinq ans le système du moteur chaud pour les pompes à eau pour résoudre les problèmes d'usure et d'accumulation importante du carbone dans les pipes d'échappement des moteurs Diesel pour camions. Les camions expérimentaux à moteur à ébullition fonctionnent déjà depuis quelque temps. Mais il faudra attendre pour qu'Uni-Temp soit mis au point sur les voitures.

TUBES A CONDENSATION

BOUCHON DU RADIATEUR ET DU
RESERVOIR DES TUBES CONDENSEURS

CONTACT

CARENAGE
DU VENTILATEUR

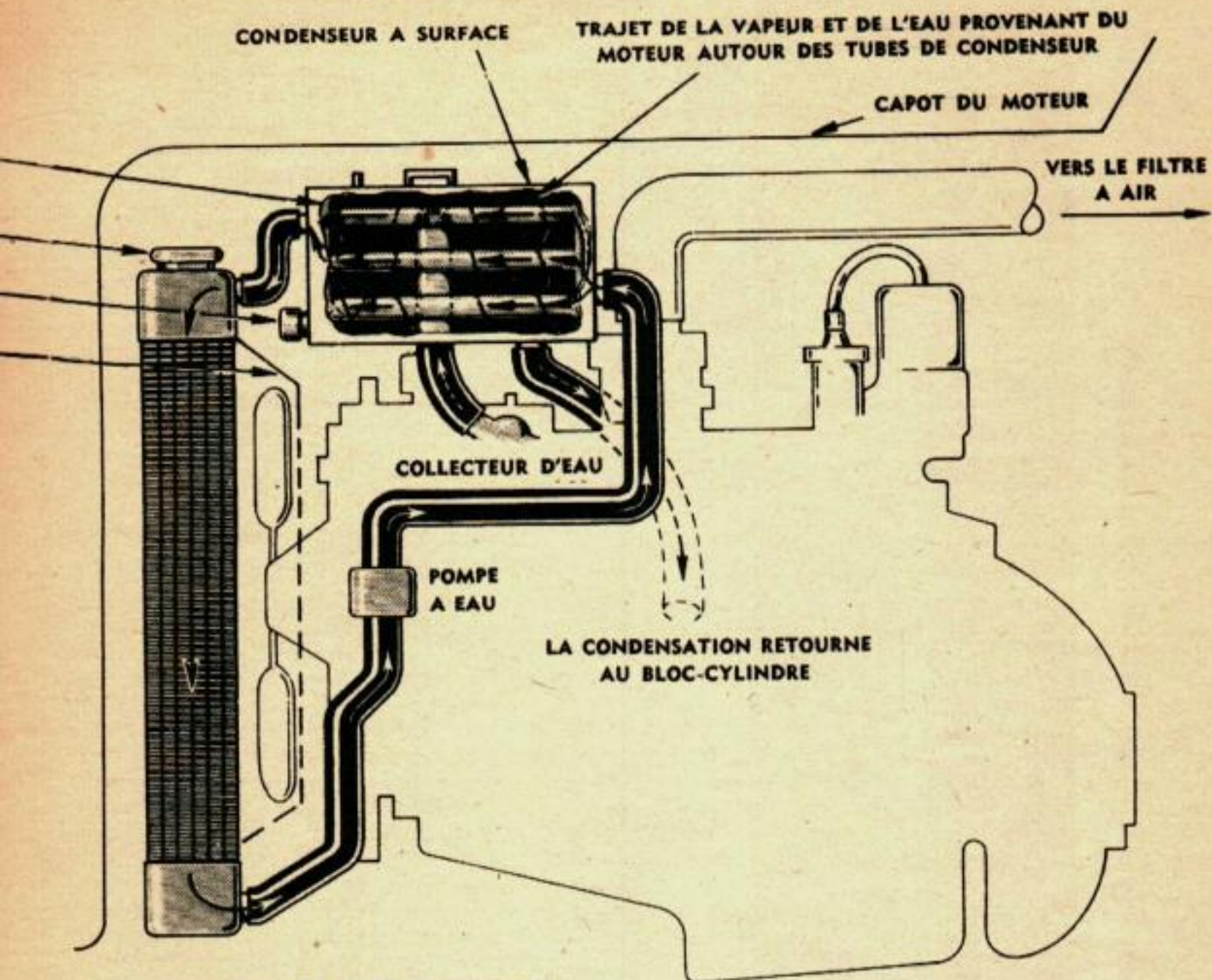


VUE DE FACE DU SYSTEME A UNI-TEMP

La vapeur et l'eau bouillante (flèches courbes au-dessus) s'élèvent du collecteur d'eau au condenseur où les tubes d'eau refroidissante (flèches ordinaires) refroidissent la vapeur, et la transforment à nouveau en eau par condensation.

Le condensat s'écoule vers le bloc, à une température voisine de 100°. La vue avant du condenseur montre le tuyau supplémentaire de remplissage, les systèmes primaire et secondaire de l'Uni-Temp étant séparés.

Le schéma de droite comprend le radiateur d'huile qui utilise l'eau du radiateur. Il faut souvent une combinaison de cette sorte lorsqu'un système Uni-Temp a été installé.



APPLICATION DU SYSTEME UNI-TEMP
A UNE AUTOMOBILE A MOTEUR A ESSENCE

